

**Рыльский авиационный технический колледж – филиал федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный технический университет гражданской авиации»
(МГТУ ГА)**

Рег. № 18

Экз. № 2

ПРИНЯТО
Педагогическим советом колледжа

Протокол № 5

от «03» 02 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор

 Будькин Ю.А.

«15» 02 2016 г.

Приказ № 19 от «15» 02 2016 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Учебный отдел

г. Рыльск 2016 г.

Учебный отдел

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение разработано в соответствии с:

- Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ, (ред. от 21.07.2014);

- приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования»;

- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (ФГОС СПО);

- требований ГОСТов и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

1.2. Требования к содержанию и оформлению методических материалов предназначены для преподавателей, мастеров производственного обучения, заведующих отделениями, классных руководителей, воспитателей, педагога-психолога, социального педагога, сотрудников библиотеки и других работников колледжа.

2. Классификация методических материалов

Особое место среди средств обучения занимают методические материалы. К ним относятся:

Методическое пособие – это издание, содержащее практические рекомендации по конкретному вопросу. Оно может быть адресовано курсантам. В этом случае методическое пособие содержит конкретные советы по выполнению каких-то учебных заданий и используется на лабораторно-практических занятиях.

Адресатом методического пособия могут быть также преподаватели. Тогда в нем раскрываются методики обучения, преподавания учебной дисциплины или ее разделов. Такие издания могут быть не предназначены непосредственно для курсантов, часто могут быть полезны им самостоятельной работе по изучению данной учебной дисциплины.

Курс лекций – разновидность учебного издания, в котором опубликован авторский лекционный курс по учебной дисциплине, МДК. Опубликованные, они становятся доступными не только для тех, кто не имеет возможность прослушать его сам, но и для курсантов и преподавателей других учебных заведений.

Учебное пособие – обычно дополняет соответствующие учебники по данной дисциплине и поэтому, как правило, в нем рассматривается только часть учебного материала, или больше ориентированного на практическую сторону усвоения материала, содержит больше практических рекомендаций.

К учебным пособиям относятся также издания вспомогательного характера, используемые в процесс обучения: таблицы, карты, справочники и др.

Методические рекомендации освещают актуальные вопросы конкретной методики преподавания учебной дисциплин, предполагают порядок, последовательность и технологию работы преподавателей по подготовке к учебным занятиям. В основе методических рекомендаций лежат научные исследования, изучение и осмысление передового опыта.

Методические разработки подробно излагают вопросы изучения отдельных, как правило, наиболее сложных для изучения тем программ, сценарии проведения различных видов учебных занятий с применением современных технологий обучения.

В зависимости от цели, задач, качества и значимости, методическая разработка может быть разных уровней:

Учебный отдел

1 уровень - преподаватель работает с литературой с целью изучения и накопления материала для последующего изменения содержания преподавания, изучает передовой опыт по проблемам разрабатываемой темы;

2 уровень - преподаватель использует в работе элементы изученного передового опыта, изменяет содержание и технологию обучения. Представляет методическую работу в виде цикла лекций, описаний лабораторных и практических работ;

3 уровень - преподаватель создает новую систему, несущую элементы передовых подходов, творчества, диалектического стиля мышления. Результатом этой работы могут быть дидактические пособия, учебно - методический комплекс по разделу или теме, включающий цикл уроков или внеклассных мероприятий;

4 уровень - преподаватель создает работу творческого характера: разрабатывает авторскую программу и проводит экспериментальную работу по ее внедрению, разрабатывает новые дидактические пособия или новые формы и методы обучения;

5 уровень - преподаватель принимает участие в исследовательской или экспериментальной работе по созданию новых дидактических и технологических систем. Разрабатывает УМК к электронному учебнику.

Формой работы 4 и 5 уровня может быть распространение своего опыта работы. Работа 4 и 5 уровней может выполняться как индивидуально, так и творческими группами преподавателей – единомышленников.

Методические (или) инструктивные указания чаще разрабатывают по лабораторно-практическим работам и практикам, проведение которых предполагает соблюдение определенных мер предосторожности.

3. Требования к оформлению методических материалов:

Методическая работа оформляется в соответствии с ЕСКД:

Структура методической разработки:

1. Аннотация.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложения (технологические документы, чертежи, таблицы).

Титульный лист оформляется по единому образцу (Приложение А).

В аннотации (3-4 предложения) кратко указывается, какой проблеме посвящается методическая разработка, какие вопросы раскрывает, кому может быть полезна.

Рецензия должна содержать:

- наименование темы методической разработки;
- упоминание о количественном объеме текстовой части и о количестве приложений;
- краткий перечень основных вопросов, изложенных в методической разработке;
- обязательную характеристику методической разработки с точки зрения ее актуальности;
- перечень положительных сторон метод разработки и ее основных недостатков, оценка реальной значимости метод разработки;

Учебный отдел

-вывод о новаторстве выполненной работы и возможности применения ее в учебном процессе для преподавателей или студентов;

-должность и место работы рецензента, его подпись.

Рецензии выполняются ведущими преподавателями колледжа, преподавателями других учебных заведений, специалистами предприятий соответствующего профиля.

Во введении (1-2 страницы) раскрывается актуальность данной работы, т.е. автор отвечает на вопрос, почему он выбрал эту тему и каково ее место в содержании образования.

В основной части подробно рассматриваются все вопросы, внесённые в содержание. По ходу изложения можно представлять необходимые фото, таблицы, рисунки и т.д. Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов согласно содержанию работы.

В заключение (1-2 страницы) подводятся итоги по тем проблемным вопросам, которые ставились педагогом, приступая к составлению методической разработки.

Список использованных источников должен содержать перечень источников, использованных при выполнении работы.

Обязательные элементы библиографического описания должны соответствовать документам: ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»; ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

В случае если вам необходимо сослаться на электронные ресурсы, полезным будет также: ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте документа (сквозная нумерация для всего документа), нумеровать арабскими цифрами и писать с абзацного отступа.

Каждому источнику в списке присваивается порядковый номер, который дается ему при первом упоминании. При дальнейших ссылках на данный источник в документе, номер не меняется.

При написании пособия список использованных источников должен содержать не менее 10-15 названий.

Если работа носит только практический характер, не требует теоретических ссылок, то список использованных источников можно опустить.

Название научных произведений, книг, сборников, газет, журналов, издательств в кавычки не заключаются, а разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие).

Место и год издания (название города дается без сокращения, за исключением названий: Москва, Санкт-Петербург, Ленинград, приводимых в сокращенном виде (М., СПб., Л.).

Ниже приведены типовые примеры библиографического описания

Характеристика источника	Пример оформления
Однотомные издания	
Книги одного автора	Смоленский М. Б. Трудовое право Российской Федерации: учебник / М.Б. Смоленский. – 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Академ Центр, 2010. - 384с.
Книги двух и	Безлепкин Б. Т. Уголовное право: учебно-методические материалы / Б. Т.

трех авторов	Безлепкин, В. С. Савельева. - М.: МУБиУ, 1998. – 184 с
	Агафонова Н. Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова; под. общ. ред. А. Г. Калпина; авт. вступ. ст. Н. Н. Поливаев; М-во общ. и проф. образования РФ, Моск. гос. юрид. акад. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2002. – 542 с.
Книги четырех и более авторов	Производственный менеджмент / С.Д. Ильенкова, А.В. Ильенкова, Г.А. Бандурин, И.Р. Горбовцов; под ред.С.Д. Ильенкова. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 583 с.
	Криминалистика: учебник для вузов / Т. В. Аверьянова [и др.] – 3-е., перераб. и доп. – М.: НОРМА, 2007. – 928с.
Сборники	Жанры речи / Редколлегия: В.Е.Гольдин (отв. ред.), Л.В.Балашова, В.В.Дементьев (отв. секр.), О.Б.Сиротинина, М.Ю.Федосюк. - Саратов: Изд-во ГосУНЦ Колледж, 1997. - 212 с.
	От слова к делу. Сб. докладов / X Конгресс МАПРЯЛ (Санкт-Петербург - 2003). - М.: Гос. ИРЯ им. А.С.Пушкина, 2003. - 448 с.
Статьи из сборника	Солдаткин А. А. Роль православия в формировании русской идентичности / А. А. Солдаткин // Духовный путь России: прошлое, настоящее, будущее. Материалы Кирилло-Мефодиевских чтений: сб. науч. статей. - Саратов: Наука, 2010. – С.44-56.
Учебники, учебные пособия	Современный русский язык: Учебник: Фонетика. Лексикология. Словообразование. Морфология. Синтаксис. - 2-е изд., испр. и доп. / Л.А.Новиков, Л.Г.Зубкова, В.В.Иванов и др.; Под общ. ред. Л.А.Новикова. - Спб.: Лань, 1999. - 864 с.
	Культура делового общения: Учеб. пособие / Под ред. И.А.Стернина. - Воронеж, 2002. - 228 с.
Словари	Словарь иностранных слов. - 11-е изд., стереотип. - М.: Рус. яз., 1994. - 608 с.
	Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка/ С.И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М. : Азбуковник, 2000. - 940 с.
	Культура русской речи: Энциклопедический словарь-справочник / Под ред. Л.Ю.Иванова, А.П.Сковородникова, Е.Н.Ширяева и др. - М.: Флинта: Наука, 2003. - 840 с.
Изоиздания	Дьяков А. Ф. Петропавловск-Камчатский. 260 лет (1740-2000): Фотоальбом / Вступит. ст. Е. Грошов. - Петропавловск-Камчатский: Холдинговая компания «Новая кн.», 2000. - 173 с.: цв. фот.; 29x23 см.
	Москва: Календарь, 2001 / Фотосъемка В. Полякова, Н. Рахманова. - СПб.: П-2, 2000. - [12] с.: цв. ил.; 15x10 см.
	Шишкин И.И. Утро в сосновом лесу: [Репрод.]. - М.: Правда, 1983. - 1 л.: автотип. цв.; 53x72 см. - 2 р. 300 000 экз.
Нотные издания	Инструментальная и вокальная музыка композиторов России: Для

	оркестра рус. нар. инструментов / Сост. Е. Н. Петров, Б. В. Ломтев. - Партитура. - М.: Родник, 2000. - 150 с.
	Говоров Ю. П. Откровения: Для трубы и фп.: Соч. 59 / Ю. П. Говоров. - М.: Композитор, 2000. - 40 с.
Многотомные издания	
Издание в целом	Словарь иностранных слов: В 2 т. / под ред. Т.Н. Гурьевой. - М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001-2002.
	Гоголь Н.В. Полн. собр. соч.: В 14 т. – М.: Изд-во АН СССР, 1937 – 1952.
	Бальзак, О. Собрание сочинений: В 28 т. -М.: Голос, 1992.
Отдельный том в многотомном издании	Словарь иностранных слов: В 2 т. -Т. 2.: М-Я / под ред. Т.Н. Гурьевой. – М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2002. – 416 с.
	Есенин С.А. Собрание сочинений: В 2 т. - Т. 2. Стихотворения. Проза. Статьи. Письма / Сост. и коммент. Ю.Л. Прокушева. - М.: Сов. Россия: Современник, 1991. - 384 с.
Законодательные и нормативные материалы	
Нормативные правовые акты и иные официальные документы	Конституция Российской Федерации: офиц. текст. - М.: Маркетинг, 2010. - 39 с.
	Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 23 окт. 2002 г.: по состоянию на 15 ноябр. 2010 г.]. - М.: Проспект, 2010. – 160с.
	Российская Федерация. Законы. Об электронной подписи: федер. закон РФ от 6 апреля 2011г. №63-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2011. - № 15. - Ст.2036.
Составные части документов	
... из журнала	Мокин, К. С. Город этничности / К. С. Мокин // Вестник ПАГС. - 2010. - N 4. - С. 207-217.
...из газеты	Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря. – С. 1-5.
Материалы из сети Интернет	При оформлении ссылки на материалы из Интернета нужно по возможности максимально следовать таким же требованиям, как и при оформлении библиографии печатных работ, обязательно указывая полный адрес материала в Интернете, включая название сайта и дату рецепции материала. 1. Автор. Название материала (учебника, статьи и т.п.) // Название сайта: URL: http://www.sth.com/article.html (2001. 24 февр.). 2. Петров В.С.Возможна ли интегральная теория права? // Неофициальный сайт ЮрФака СПбГУ: URL: http://lawfac.narod.ru/integr_teor

Методическая разработка должна быть выполнена на листе формата А 4. При оформлении следует придерживаться следующих правил: текст печатается через 1

Учебный отдел

интервал. Верхнее поле – 2 см, нижнее поле – 2 см, левое поле – 3 см, правое поле – 1,5 см, шрифт (Times New Roman, размер 12).

Каждая структурная часть разработки начинается с новой страницы. Текст методички должен быть выровнен по ширине и содержать отступы 1,25 см.

Методическая разработка должна быть рассмотрена на заседании цикловой комиссии, методического совета и утверждена заведующим отделением.

Один экземпляр и электронный вариант методички сдается в методический кабинет колледжа.

При наличии рекомендации к тиражированию в типографии, электронный вариант сдается в типографию.

**Рыльский авиационный технический колледж – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Московский государственный
технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)**

В.А. Мищенко

Дискретные цепи и сигналы

Конспект лекций
по дисциплине «Основы электротехники»

Рыльск 2016 г.

**Дискретные цепи и сигналы. Конспект лекций. / Мищенко В.А./- Рыльск.
Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2014. – 89 с.**

Данный конспект лекций предназначен для курсантов очной и заочной форм обучения. Составлен в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Основы электротехники» для специальности 230113 «Компьютерные системы и комплексы».

В пособии рассматриваются спектры дискретных сигналов, их преобразования и свойства, а также дискретные цепи и фильтры.

Автор: Мищенко В.А. – преподаватель Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА

Рецензенты:

Алюшин В.М. – инженер ЭСТОП УПБ Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА
Грица В.П. – преподаватель УИТО Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА

Обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии ОТД.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2014 г.

Председатель цикловой комиссии ОТД _____ Христюбов Ю.В.

Компьютерная обработка и редактирование: Анохина Э.Н.

Типография Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА
307370 Курская обл.
Рыльск, ул. Дзержинского, 18

Содержание

Введение	3
1. Дискретные сигналы	5
1.1. Дискретизация аналоговых сигналов	5
1.2. Спектр дискретных сигналов	9
1.3. Z-преобразование и его свойства	22
2. Дискретные цепи	36
2.1. Дискретная свертка	36
2.2. Типовые звенья дискретных цепей	58
2.3. Дискретные фильтры и их синтез	63
2.4. Цифровые фильтры	76
Вопросы и задания для самоподготовки	84
Список использованных источников	89
Приложения	90